

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平11-85502

(43)公開日 平成11年(1999)3月30日

(51)Int.Cl.⁶

G 0 6 F 9/06
12/14

識別記号

5 5 0
3 2 0

F I

G 0 6 F 9/06
12/14

5 5 0 Z
3 2 0 F

審査請求 卡請求 請求項の数10 O L (全10頁)

(21)出願番号

特願平9-237357

(22)出願日

平成9年(1997)9月2日

(71)出願人 000005223

富士通株式会社
神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番
1号

(72)発明者 平野 秀幸

神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番
1号 富士通株式会社内

(74)代理人 弁理士 伊東 忠彦

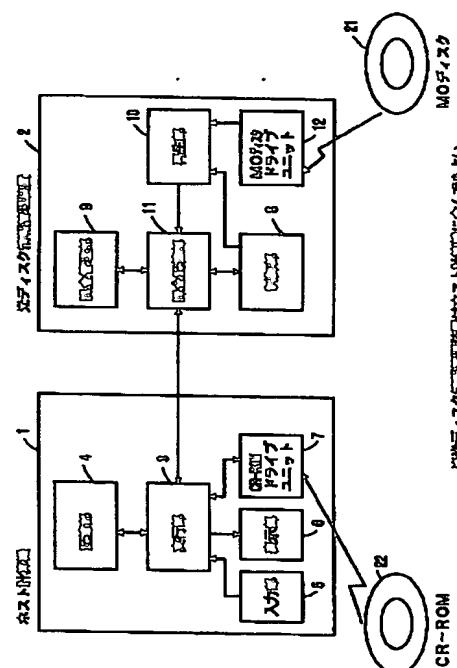
(54)【発明の名称】 ソフトウェア利用管理システム

(57)【要約】

【課題】 本発明は、提供されるコンテンツ毎の使用時間、使用回数等に応じて課金する料金体系を採用し、更に計算機システムにて記憶媒体から読み出し不可能なファイル形式のコンテンツを、読み出し可能なファイル形式に再生できるソフトウェア利用管理システムを提供することを目的とする。

【解決手段】 コンテンツと共に提供される課金情報を取得する取得手段と、当該の使用に際して取得した課金情報に基づいて所定の課金処理を実行する課金管理手段と、コンテンツを格納する記憶媒体におけるコンテンツの格納位置に関する情報を生成する位置情報生成手段と、位置情報生成手段にて生成された格納位置に関する情報に基づいてコンテンツを記憶媒体から再生する再生手段とを有する構成とする。

本発明の一実施例の構成図



【特許請求の範囲】

【請求項1】コンテンツと共に提供される課金情報を取得する取得手段と、

当該コンテンツの使用に際して取得した課金情報に基づいて所定の課金処理を実行する課金管理手段を有することを特徴とするソフトウェア利用管理システム。

【請求項2】請求項1記載のソフトウェア利用管理システムにおいて、

取得手段は、コンテンツと共に課金情報が所定の形式で格納された記憶媒体から当該課金情報を読み出す手段を有することを特徴とするソフトウェア利用管理システム。

【請求項3】請求項1または2記載のソフトウェア利用管理システムにおいて、

課金管理手段は、課金処理の結果を記憶する課金記憶手段を有することを特徴とするソフトウェア利用管理システム。

【請求項4】請求項1乃至3いずれか一項記載のソフトウェア利用管理システムにおいて、

課金管理手段による課金処理の結果が所定の特定値を満たさないとき、記憶媒体を排出する手段を有することを特徴とするソフトウェア利用管理システム。

【請求項5】請求項1乃至4いずれか一項記載のソフトウェア利用管理システムにおいて、

課金管理手段の課金処理の結果が所定の特定値を満たしたとき、所定のサービスを実行する手段を有することを特徴とするソフトウェア利用管理システム。

【請求項6】請求項1乃至5いずれか一項記載のソフトウェア利用管理システムにおいて、

提供される課金情報に含まれる各コンテンツ使用料金の割引情報を参照して割引を実行する手段を有することを特徴とするソフトウェア利用管理システム。

【請求項7】請求項2記載のソフトウェア利用管理システムにおいて、

コンテンツを格納する記録媒体におけるコンテンツの格納位置に関する情報を生成する位置情報生成手段と、位置情報生成手段にて生成された格納位置に関する情報に基づいてコンテンツを記憶媒体から再生する再生手段を有することを特徴とするソフトウェア利用管理システム。

【請求項8】請求項7記載のソフトウェア利用管理システムにおいて、

位置情報生成手段は、コンテンツと共に提供されるプログラムに従ってコンテンツの格納位置に関する情報を生成することを特徴とするソフトウェア利用管理システム。

【請求項9】請求項7または8記載のソフトウェア利用管理システムにおいて、

位置情報生成手段にて生成された格納位置に関する情報は、各コンテンツとコンテンツを発行している各会社に

関連付けて管理することを特徴とするソフトウェア利用管理システム。

【請求項10】請求項7乃至9いずれか一項記載のソフトウェア利用管理システムにおいて、

課金管理手段による課金処理で特定の条件を満足したとき、位置情報生成手段を起動する手段を有することを特徴とするソフトウェア利用管理システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

10 【発明の属する技術分野】本発明は、コンテンツと共に提供される課金情報に基づいて所定の課金処理を実行し、その課金処理結果を確認することによってコンテンツの使用者に対して料金を請求するソフトウェア利用管理システムに関する。

【0002】

【従来の技術】従来、コンテンツの発行会社により提供されるコンテンツは、全ての使用者が同じような値段で買い取る体系で販売されている。また、複数のコンテンツの発行会社により発行される複数のコンテンツを、例えば、フロッピーディスク、CD-ROM、MOディスク等の記憶媒体で入手し、使用的なコンテンツのみ動作可能にする鍵情報を別途購入するコンテンツの販売体系がある。

20 【0003】そこで、コンテンツの発行会社により提供されるコンテンツに対する細かな料金体系を構築する上で、使用時間、使用回数等に応じた料金をコンテンツの使用者が支払うという従量課金のシステムが要望されている。

【0004】

30 【発明が解決しようとする課題】従来、コンテンツの発行会社により提供されるコンテンツの使用者は、そのコンテンツの使用頻度にかかわらず、同じような値段でコンテンツを買い取っていた。また、コンテンツの発行会社により提供されるコンテンツは、計算機システムで読み出せるファイル形式でフロッピーディスク、CD-R OM、MOディスク等の記憶媒体に格納されているため、不正にコピーされやすいという問題があった。

【0005】本発明は、提供されるコンテンツ毎の使用時間、使用回数等に応じて課金する料金体系を採用し、更に計算機システムにて記憶媒体から読み出し不可能なファイル形式のコンテンツを、読み出し可能なファイル形式に再生できるソフトウェア利用管理システムを提供する。

【0006】

【課題を解決するための手段】そこで、上記課題を解決するため、本発明のソフトウェア利用管理システムは、請求項1に記載のように、コンテンツと共に提供される課金情報を取得する取得手段（後述する実施例の制御部8に相当）と、当該の使用に際して取得した課金情報に基づいて所定の課金処理を実行する課金管理手段（後述

する実施例の課金管理部9に相当)を有する構成とする。尚、コンテンツとは、計算機システムで処理可能なアプリケーションソフトをいう。

【0007】上記のように構成されるソフトウェア利用管理システムは、取得手段にて課金情報として、例えば、コンテンツの使用回数、及び使用時間に対応した利用料金等を取得し、その使用回数、及び使用時間に対応した利用料金に基づいて、コンテンツの使用者が支払う料金の元となる情報を生成する課金処理を実行する。従って、本発明のソフトウェア利用管理システムでは、コンテンツの使用者は、そのコンテンツの使用頻度に応じた料金を支払うことが可能となる。

【0008】更に、本発明のソフトウェア利用管理システムの取得手段は、請求項2に記載のように、コンテンツと共に課金情報が所定の形式で格納された記憶媒体から当該課金情報を読み出す手段(後述する実施例の再生部10に相当)を有する構成とする。従って、本発明のソフトウェア利用管理システムは、例えば、フロッピーディスク、CD-ROM、MOディスク等の記憶媒体で提供されるコンテンツ、課金情報等を容易に読み出すことが可能となる。

【0009】更に、本発明のソフトウェア利用管理システムの課金管理手段は、請求項3に記載のように、課金処理の結果を記憶する課金記憶手段(後述する実施例の課金記憶部11に相当)を有する構成とする。従って、本発明のソフトウェア利用管理システムでは、コンテンツの発行会社が、例えば、定期的に課金処理結果であるコンテンツの使用者が支払う料金の元となる情報を読み出すことが可能となりコンテンツの使用頻度に応じた料金の請求が可能となる。

【0010】また、本発明のソフトウェア利用管理システムは、請求項4に記載のように、課金管理手段による課金処理の結果が所定の特定値を満たさないとき、記憶媒体を排出する手段(後述する実施例の制御部8に相当)を有する構成とする。上記の手段を有するソフトウェア利用管理システムは、例えば、コンテンツの利用料金に上限を設けてコンテンツを利用している場合、残高がコンテンツ1回利用するだけの料金より少なければ、記憶媒体をシステムから排出する。

【0011】従って、本発明のソフトウェア利用管理システムは、記憶媒体をシステムから排出することによってコンテンツの不正利用を防止することが可能となる。また、本発明のソフトウェア利用管理システムは、請求項5に記載のように、課金管理手段の課金処理の結果が所定の特定値を満たしたとき、所定のサービスを実行する手段(後述する実施例の制御部8に相当)を有する構成とし、更に請求項6に記載のように、提供される課金情報に含まれる各コンテンツ使用料金の割引情報を参照して割引を実行する手段(後述する実施例の制御部8に相当)を有する構成とする。

【0012】上記の手段を有するソフトウェア利用管理システムは、コンテンツの利用料金に上限を設けてコンテンツを利用している場合に、ある特定の残高に達すると、例えば、くじ引きのような処理を実行し、その処理結果に応じて残高を増加させるようなサービスを実行する。また、ある有効期間に特定のコンテンツを使用した場合に、コンテンツの利用料金を割引するようなサービスを実行する。

【0013】従って、本発明のソフトウェア利用管理システムでは、コンテンツの使用者への利用料金のサービスが可能となる。また、本発明のソフトウェア利用管理システムは、請求項7に記載のように、コンテンツを格納する記録媒体におけるコンテンツの格納位置に関する情報を生成する位置情報生成手段(後述する実施例の制御部8に相当)と、位置情報生成手段にて生成された格納位置に関する情報に基づいてコンテンツを記憶媒体から再生する再生手段(後述する実施例の再生部10に相当)を有する構成とする。

【0014】上記のように構成されるソフトウェア利用管理システムは、請求項8に記載のように、位置情報生成手段において、コンテンツと共に提供されるプログラムに従ってコンテンツの格納位置に関する情報を生成する。また、コンテンツは、例えば、暗号化された状態で記憶媒体に格納され、再生手段は、例えば、コンテンツと共に提供される鍵情報に基づいて暗号化されたコンテンツを再生する。尚、位置情報生成手段にて生成された格納位置に関する情報は、請求項9に記載のように、各コンテンツとコンテンツを発行している各会社に関連付けて管理されている。

【0015】従って、本発明のソフトウェア利用管理システムは、コンテンツが不正にコピーされた場合でも、コンテンツの不正利用を防止することが可能となる。また、本発明のソフトウェア利用管理システムは、請求項10に記載のように、課金管理手段による課金処理で特定の条件を満足したとき、位置情報生成手段を起動している。尚、特定の条件とは、例えば、コンテンツを利用可能な残高が存在して課金処理が実行できた場合を示す。

【0016】【発明の実施の形態】以下、本発明のソフトウェア利用管理システムの実施例を図面に基づいて説明する。図1は、MOディスクにより提供されるコンテンツ毎の使用回数に応じて課金する料金体系を採用し、更に計算機システムで読み出し不可能なファイル形式のコンテンツを、読み出し可能なファイル形式に再生できるソフトウェア利用管理システムの実施例を示す。尚、本実施例では、使用回数に応じた課金を実施しているが、課金の方法は、使用回数に限らず使用時間に応じた課金を実施することも可能である。

【0017】図1において、本発明のソフトウェア利用

管理システムは、ホスト計算機1と光ディスク情報管理装置2で構成され、コンテンツ毎の使用時間、使用回数等に応じて課金処理を実行する。尚、コンテンツは、MOディスク（Magnetooptical Disk）に記憶された状態で事業者から提供される。ホスト計算機1は、実行部3と記憶部4とキーボード5とディスプレイ6とCD-ROMディスクドライブユニット7で構成され、ソフトウェア利用管理システム全体の処理動作を制御する処理を実行する。

【0018】光ディスク情報管理装置2は、課金管理部8と制御部9と再生部10と課金記憶部11とMOディスクドライブユニット12で構成され、ホスト計算機1で読み出し不可能なファイル形式のコンテンツを、読み出し可能なファイル形式に再生する処理を実行し、再生されたコンテンツ毎に課金処理を実行する。実行部3は、ソフトウェア利用管理システム全体の処理動作を制御するアプリケーションプログラムを実行する。

【0019】記憶部4は、RAM、ROM等のメモリを含み、実行部3が実行すべきアプリケーションプログラム、及び課金処理の過程で得られた必要なデータ等を記憶する。入力部5は、キーボード、マウス等で構成され、使用者がアプリケーションプログラムに必要な情報を入力するために使用する。

【0020】表示部6は、CRTやLCD（液晶表示パネル）等で構成され、使用者に対する情報を表示する。CD-ROM22には、課金システム全体の処理動作を制御するアプリケーションプログラムが格納され、CD-ROMドライブユニット7にセットされたCD-ROM22からアプリケーションプログラムが記憶部4にインストールされる。この状態で実行部3は、アプリケーションプログラムを実行する。

【0021】制御部8は、コンテンツと共に提供される課金情報を取得する処理の制御、及びホスト計算機1で読み出し不可能なファイル形式のコンテンツを読み出し可能なファイル形式に再生する処理の制御を実行する。課金管理部9は、使用者がコンテンツを使用する際、制御部8にて取得した課金情報に基づいて課金処理を実行し、事業者が使用者に対して料金を請求する元となる情報を生成する。

【0022】再生部10は、コンテンツと共に提供される情報を制御部8で処理可能な形式に再生し、更に事業者から提供されるコンテンツを実行部3で使用可能なファイル形式に再生する。課金記憶部11は、RAM、ROM等のメモリを含み、コンテンツと共に提供される所定の情報に基づいて使用者が必要とする各コンテンツに対して課金処理を実行する処理、及びホスト計算機1で読み出し不可能なファイル形式のコンテンツを、読み出し可能なファイル形式に再生する処理を制御する処理の過程で得られた必要な情報を記憶する。

【0023】MOディスク21は、例えば、図4のよう

に構成され、コンテンツと共に提供される所定の情報として、例えば、タグ付き構造化文書、鍵情報、複合プログラム、コンテンツの格納位置に関する情報、クーポン情報等と、更に各コンテンツが格納された状態のMOディスクドライブユニット12にセットされたMOディスク21から必要とする情報、及びコンテンツを読み出す。

【0024】上記のように構成されるソフトウェア利用管理システムにおいて、使用者がMOディスク内のコンテンツを使用するときのソフトウェア利用管理システムの処理フローを図2、及び図3に従って説明する。尚、CD-ROM22内のアプリケーションプログラムは、予めインストールしてあるものとする。コンテンツを利用しようとしている使用者が、光ディスク情報管理装置2のMOディスクドライブユニット12にMOディスク21をセットすると、制御部8は、MOディスク21からクーポン情報を読み出し、最新の残高情報として再生部10を介して課金記憶部11に記憶する。ここでホスト計算機1は、課金記憶部11からクーポン情報を読み出し、最新の残高情報の金額として、例えば、初期化データ\$1000を記憶部4に記憶する（S1）。

【0025】尚、本実施例では、クーポン情報としてMOディスク21を購入する際にディスク内に記憶される金額として、例えば、\$1000を上限として、事業者が残高を確認することによってコンテンツの使用者に対して料金を請求している。また、クーポン情報のデータは、金額に限らず、例えば、点数等によって管理することも可能である。更に、本実施例では、購入するクーポンの金額に応じて上限を設定し、その上限からコンテンツを使用した分の料金を減算し、残高に応じた料金を請求しているが、例えば、上限をしないでコンテンツを利用した分だけ料金を加算し、その合計金額に応じた料金を請求することも可能である。

【0026】クーポン情報の初期化が終了後、使用者が入力部5からコンテンツを利用するためのアプリケーションプログラムを起動すると、実行部3は、アプリケーションプログラムを実行する（S2）。このアプリケーションプログラムが本実施例のソフトウェア利用管理システムを制御する。使用者が入力部5から利用可能なコンテンツを確認するための入力をを行うと、実行部3は、MOディスク21から、例えば、図5に示すようなタグ付き構造化文書を読み出し、表示部6に表示する。タグ付き構造化文書には、利用可能なコンテンツ番号、コンテンツ発行会社名と、そのコンテンツ番号に対応する課金情報が表示され、実行部3は、使用者に対して利用するコンテンツのコンテンツ番号、及びコンテンツ発行会社名を入力するように要求する。ここで、使用者は、表示部6に表示されているタグ付き構造化文書に基づいて、利用するコンテンツが有力か無料かを確認する（S3）。

【0027】利用するコンテンツが有料の場合（S3、YES）、使用者は、入力部5からコンテンツ番号として、例えば、'1'を入力し、コンテンツ発行会社名として、例えば、'A社'を入力し、実行部3は、そのコンテンツ番号、及びコンテンツ発行会社名を課金記憶部11に記憶する（S4）。尚、利用するコンテンツが、例えば、サンプル版のような無料のコンテンツの場合は（S3、NO）、使用者は、入力部5から次の画面に移るための入力として、例えば、複改キーを入力する。

【0028】次に実行部3は、使用者に対して利用するコンテンツの料金を入力するように要求する。使用者は、表示部6に表示されているタグ付き構造化文書に基づいて、利用するコンテンツが有力か無料かを確認する（S5）。利用するコンテンツが有料の場合（S5、YES）、使用者は、入力部5から利用するA社のコンテンツ'1'の料金として、例えば、\$10を入力し、実行部3は、その料金をコンテンツ番号に関連付けて課金記憶部11に記憶する（S6）。尚、利用するコンテンツが、サンプル版のような無料のコンテンツの場合は（S5、NO）、使用者は、入力部5から次の画面に移るための入力として、例えば、複改キーを入力する。

【0029】コンテンツ番号、及び料金を入力後、実行部3は、使用者に対して課金記憶部11の内容の確認を要求する（S7）。確認の結果、何も記憶されていない場合（S7、NO）、使用者が利用しようしているコンテンツがサンプル版のような無料のコンテンツであるため、使用者は、入力部5からコンテンツ番号を入力し、サンプル版のコンテンツを取得する（S8）。

【0030】一方、ステップ7の確認の結果、コンテンツ番号とコンテンツ発行会社名と料金が記憶されている場合、実行部3は、課金管理部9に対して課金処理を実行するように命令する（S9）。課金管理部9では、課金記憶部11に記憶されている残高情報を確認し、現在の残高がコンテンツを利用するための料金を満たしているかどうか判断する（S10）。

【0031】例えば、現在の残高が\$0の場合、先に記憶金記憶部11に記憶したコンテンツ番号'1'と料金'10\$'に基づいて課金処理を実行すると、課金管理部9は、制御部8に対して残高が足りないことを通知し（S10、NO）、制御部8では、MOディスクドライブユニット12内のMOディスク21を排出する処理を実行する（S11）。

【0032】また、例えば、現在の残高が1000\$の場合（S10、YES）、先に記憶金記憶部11に記憶したコンテンツ番号'1'と料金'10\$'に基づいて、課金管理部9は、課金処理を実行する（S12）。課金管理部9は、課金処理の結果として課金記憶部11内の残高情報を'\$990'に更新し、更に実行部3は、課金記憶部11に記憶されている残高情報を読み出して記憶部4内の残高情報を更新し、他に利用するコン

テンツがあるかどうかを表示部6に表示して使用者に対して確認する（S13）。

【0033】他に利用するコンテンツがある場合（S13、YES）、使用者は、入力部5からステップ3、ステップ5による入力を繰り返して課金処理を実行する。一方、ステップ13の確認において、利用するコンテンツの課金処理が全て終了した場合（S13、NO）、使用者は、入力部5から他に利用するコンテンツがないことを実行部3に通知し、実行部3では、制御部8に対してMOディスク21からコンテンツを取得する命令を発行する。

【0034】ここで制御部8は、MOディスクドライブユニット12内のMOディスク21から使用者が利用するコンテンツを取得する処理を実行する。尚、MOディスク21内のコンテンツは、不正コピーによる利用を防止するため、全ての計算機が読めないファイル形式で暗号化して記憶されている。制御部8は、再生部10に対して、例えば、図6に示すようなコンテンツの格納位置に関する情報を、MOディスク21から読み出す制御を行う。再生部10は、コンテンツの格納位置に関する情報を読み出し、課金記憶部11に記憶する（S14）。図6に示すコンテンツの格納位置に関する情報には、ホスト計算機1が読めないファイル形式で暗号化されている各コンテンツを復号化するための鍵情報の格納位置と、各コンテンツの先頭クラスタ番号とが示され、制御部8は、それらの情報を各コンテンツ番号、及び各コンテンツ発行会社に対応付けて管理している。

【0035】また、制御部8は、先に使用者が入力したコンテンツ番号'1'、及びコンテンツ発行会社名'A社'に対応する鍵情報として、例えば、図7(a)に示すようなディレクトリエントリと、図7(b)に示すようなFATを読み出す制御を行い、再生部10は、ディレクトリエントリとFATを読み出し、課金記憶部11に記憶する（S14）。ディレクトリエントリには、暗号化されたコンテンツを復号化するための情報として、MOディスク内に不規則にちりばめられたファイル名の先頭クラスタが示され、FATには、先頭クラスタ以降のファイルの格納場所が示され、FAT内のクラスタ番号は、完全なものではなく所々のクラスタ番号が抜けた状態で記憶されている。

【0036】この状態で制御部8がコンテンツと共に提供される復号プログラムを実行すると（S15）、図7(b)に示すような完全なFATを生成する。ここで、制御部8がディレクトリエントリとFATを復号プログラム中に入力し（S16）、全てのクラスタをつなぎ合わせる制御を行うことによって、再生部10は、図8に示すような複合化されたコンテンツを再生する（S17）。

【0037】制御部8は、使用する全てのコンテンツの再生が終了したかどうかを確認し（S18）、他に再生

するコンテンツがある場合は(S18、YES)、ステップ15からステップ17の処理を順に使用する全てのコンテンツの再生が終了するまで実行する。使用する全てのコンテンツの再生が終了した場合は(S18、NO)、制御部8は、コンテンツの再生が終了したことを探査部9に対して通知する(S19)。この状態で使用者は、コンテンツを自由に実行可能となる。

【0038】尚、本発明のソフトウェア利用管理システムは、残高情報を、例えば、図9のようにホスト計算機1の記憶部4と、光ディスク情報管理装置2の課金記憶部11の両方で記憶している。図9(a)はホスト計算機1の記憶部4内の残高情報を示し、この残高情報は、コンテンツを使用する度に更新される。図9(b)は光ディスク情報管理装置2の課金記憶部11内の残高情報を示し、この残高情報は、実行部3によって、定期的に記憶部4と同様の情報に更新される。課金記憶部11内に記憶されている残高情報は、履歴を蓄積しているため、事業者側が容易に確認することが可能となり、残高が不正に操作されている場合にその状況を確認することができる。従って、コンテンツの不正利用が防止可能となる。

【0039】また、本発明のソフトウェア利用管理システムは、使用者に対する以下のサービスが可能である。第一に、コンテンツの使用者が多くのコンテンツを利用し、残高が少ない場合、制御部8がMOディスク21から、例えば、図10に示すようなサービステーブルを読み出し、くじ引きの様な処理を実行して得られた料金を残高に負荷するようなサービスが可能となる。第二に、MOディスク21内に、例えば、図11のような割引テーブルを格納しておき、制御部8がそれを参照して、該当するコンテンツの利用があった場合に通常の料金から割引するサービスが可能となる。

【0040】また、上記で説明した実施例では、CD-ROM22にてアプリケーションプログラムを提供しているが、このプログラムの記憶媒体は、これに限定されることはなく、システムを構成するコンピュータに応じてフロッピーディスク、光磁気ディスク、磁気テープ等の他の記憶媒体を用いることも可能である。また、MOディスク21にて事業者から提供される所定の情報として、例えば、タグ付き構造化文書、鍵情報、複合プログラム、コンテンツの格納位置に関する情報、クーポン情報等と、更に各コンテンツを提供しているが、このプログラムの記憶媒体は、これに限定されることなく、システムを構成するコンピュータに応じてフロッピーディス

ク、CD-ROM、磁気テープ等の他の記憶媒体を用いることも可能である。

【0041】

【発明の効果】上述の如く、本発明のソフトウェア利用管理システムによれば、コンテンツの使用回数、及び使用時間に対応した利用料金に基づいて、支払う料金の元となる情報を生成しているため、コンテンツの使用者は、そのコンテンツの使用頻度に応じた料金を支払うことなどが可能となる。

10 【0042】また、本発明のソフトウェア利用管理システムによれば、記憶媒体内のコンテンツを計算機システムで読み出し不可能なファイル形式で格納できるため、他人に記憶媒体を不正にコピーされた場合でも、コンテンツの不正利用を防止することが可能となる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施例の構成図である。

【図2】本発明のソフトウェア利用管理システムの処理フローである。

【図3】本発明のソフトウェア利用管理システムの処理20フローである。

【図4】MOディスクのデータ構造である。

【図5】タグ付き構造化文書の例である。

【図6】コンテンツの格納位置に関する情報である。

【図7】鍵情報の例である。

【図8】MOディスク内のコンテンツの構造の例である

【図9】残高情報の例である。

【図10】サービステーブルの例である。

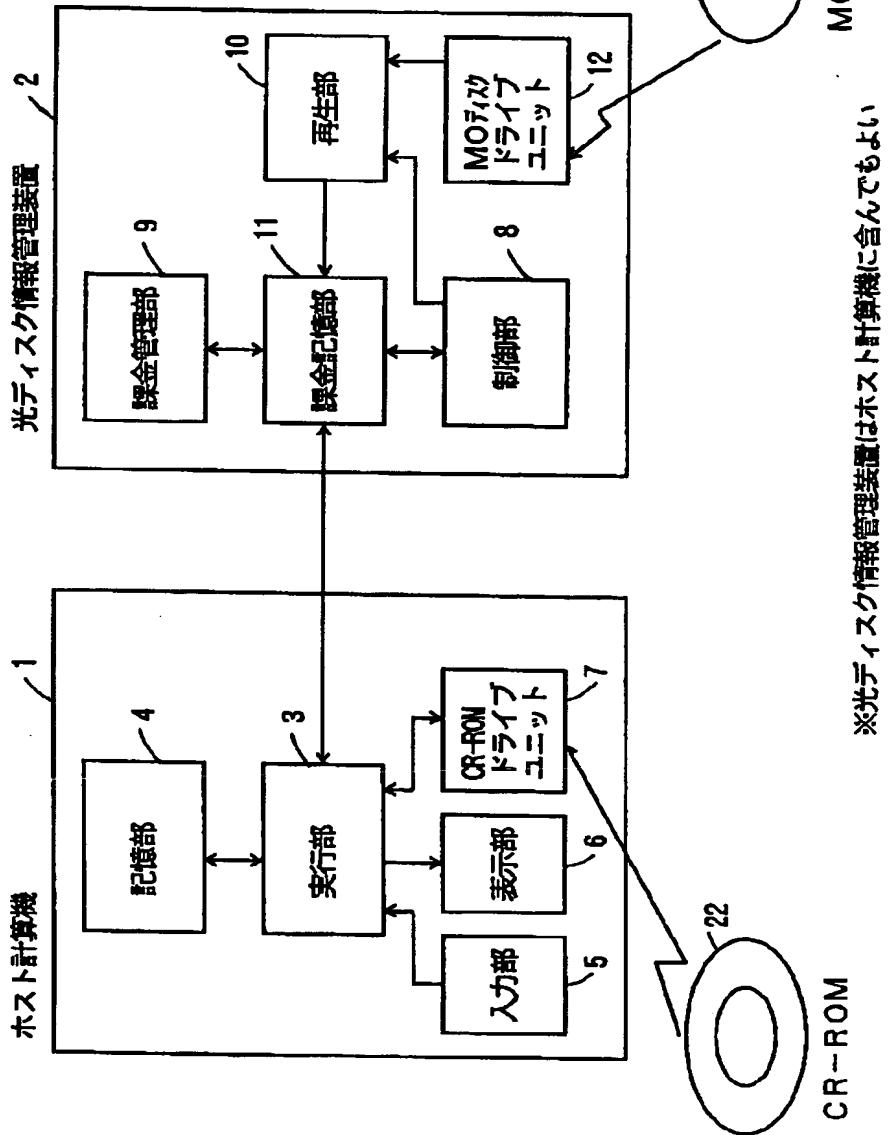
【図11】割引テーブルの例である。

【符号の説明】

- | | |
|----|-------------------|
| 30 | 1 ホスト計算機 |
| | 2 光ディスク情報管理装置 |
| | 3 実行部 |
| | 4 記憶部 |
| | 5 入力部 |
| | 6 表示部 |
| | 7 CD-ROMドライブユニット |
| | 8 制御部 |
| | 9 課金管理部 |
| | 10 再生部 |
| 40 | 11 課金記憶部 |
| | 12 MOディスクドライブユニット |
| | 21 MOディスク |
| | 22 CD-ROM |

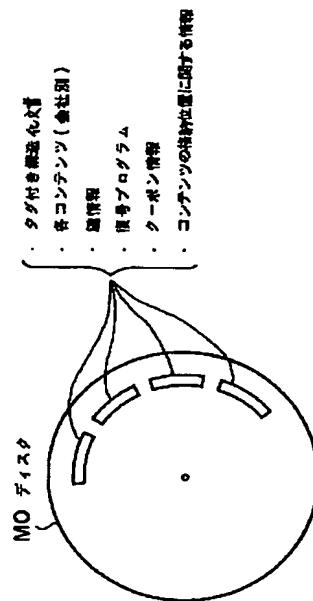
【図1】

本発明の一実施例の構成図



【図4】

MOディスクのデータ構造



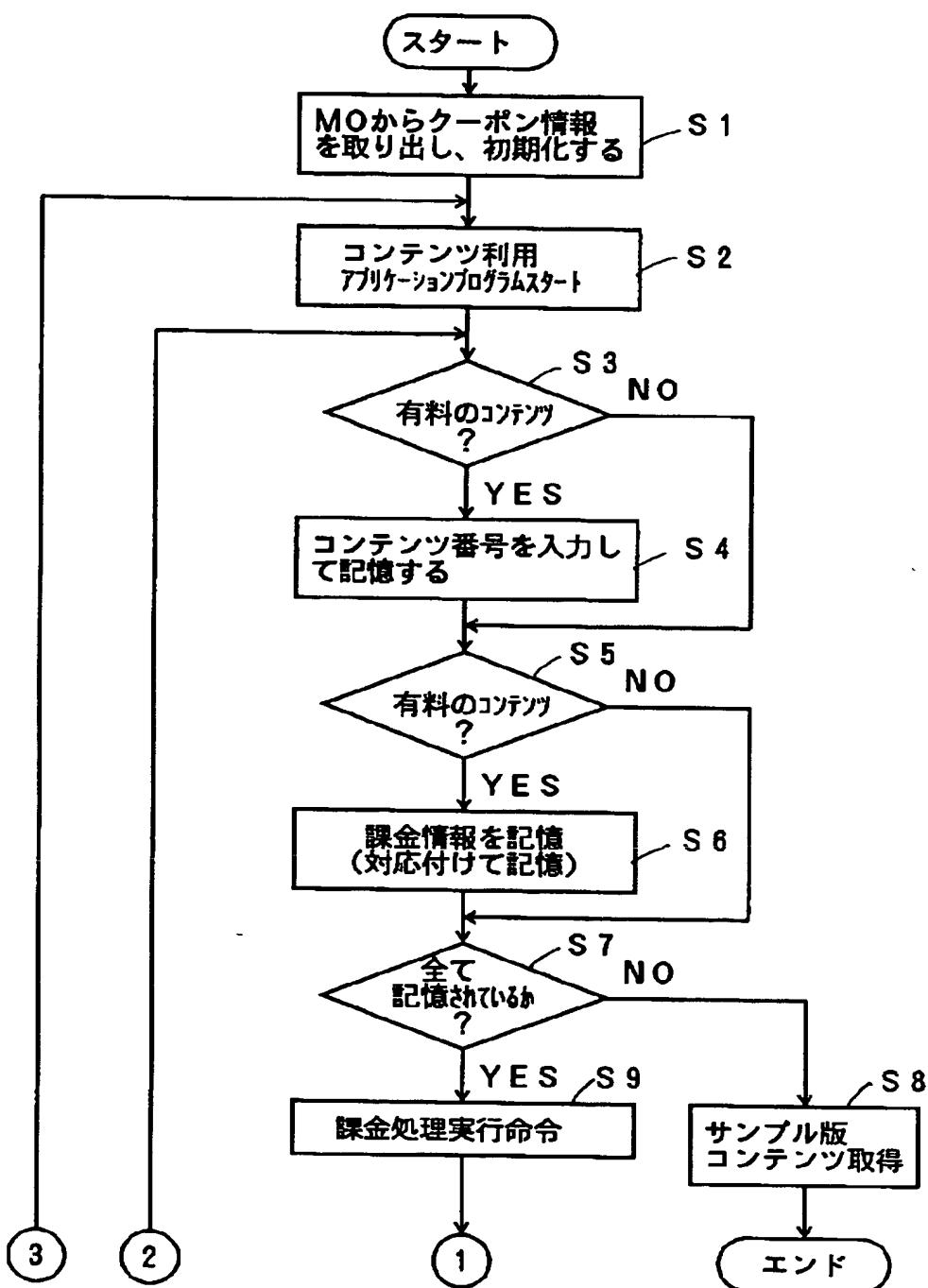
【図6】

コンテンツの格納位置に関する情報

コンテンツの格納位置に関する情報		コンテンツ#0			コンテンツ#1			コンテンツ#2		
会社名	断片情報	先頭カラム番号	断片番	先頭カラム番号	.....	.....	.....	.....	.....	.....
A社	A101	2H	B202	20H	.....	.....	.....	.....	.....	.....
B社	B101	5H	C101	22H	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Z社	Z101	100H	D201	23H	.....	.....	.....	.....	.....	.....

【図2】

本発明のソフトウェア利用管理システムの処理フロー



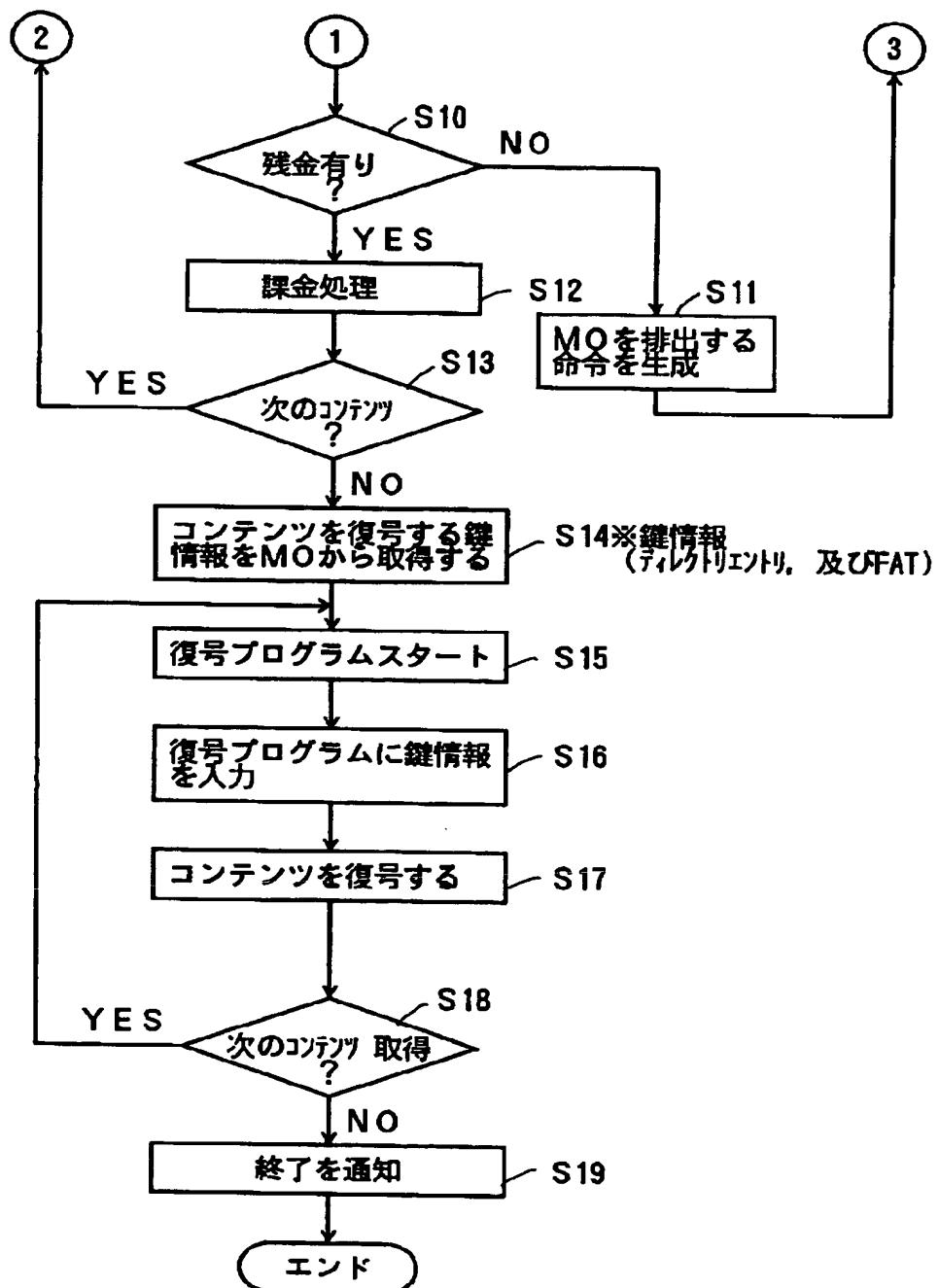
【図10】

サービステーブルの例

0	\$0
1	\$10
2	\$15
3	\$30

【図3】

本発明のソフトウェア利用管理システムの処理フロー



【図5】

タグ付き標準化文書の例

```

<TITLE> 富士通販量報金 </TITLE>
</HEAD>
<BODY>
<KAKIN$10> 1 コンテンツの名称
.
.
</KAKIN$10> m コンテンツ番号
</BODY>

```

【図7】

総情報の例

(a) ディレクトリエントリ

ファイル名	拡張子	先頭クラスタ
file1	MOV	2H
file2	AVI	5H
:	:	:
:	:	:

(b) FAT

0	FATID
1	未使用
2	3H
3	4H
4	EOF
5	6H
:	:
:	:

【図11】

割引テーブルの例

コンテンツ名	有効期限	クーポン割引
#1	97.1.1	#0
#1	97.5.1	#10
#1	97.10.1	#30
#2	97.1.1	#0
:	:	:
:	:	:

【図8】

MOディスク内のコンテンツの構造の例

クラスタ番号

1	file1. MOVの第一クラスタ
2	file2. MOVの第二クラスタ
3	file3. MOVの第三クラスタ
4	⋮
⋮	⋮

(a) ホスト計算機側

残高情報	
日時	残高
97.2.1 AM8:00	\$100

(b) 光ディスク情報管理側

残高情報		
日時	時間	クーポン情報
97.2.4	AM11:00	\$100
97.2.5	AM11:00	\$100
97.2.6	AM11:00	\$100
⋮	⋮	⋮

【図9】

残高情報の例